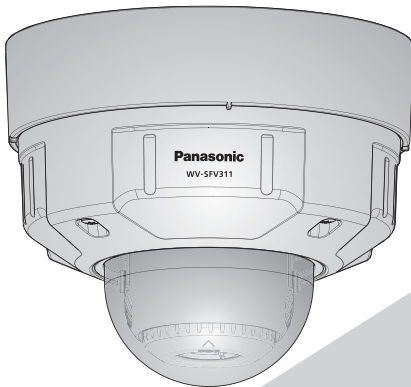
Panasonic®

Informações importantes

Câmera de rede

Nº MODELO WV-SFV311/WV-SFV310
WV-SFR311/WV-SFR310
WV-SFN311/WV-SFN310

WV-SFV311

WV-SFN311

Antes de tentar conectar ou operar este produto, favor ler estas instruções cuidadosamente e então guardar este manual para referência futura.

O número do modelo é abreviado em algumas partes deste manual.

PGQP1767YA sL0514-1054 Impresso na China

ADVERTÊNCIA:

- Para prevenir ferimentos, este equipamento deve ser firmemente fixado ao parede/teto de acordo com as instruções de instalação indicadas.
- Para prevenir o risco de fogo ou choque elétrico, não exponha este equipamento à chuva ou umidade.
  (WV-SFR311/WV-SFR310/WV-SFN311/WV-SFN310)
- O equipamento não deve ser exposto a gotejamentos ou respingos.
  (WV-SFR311/WV-SFR310/WV-SFN311/WV-SFN310)
- Todo o trabalho relacionado com a instalação deste produto deve ser efetuado por pessoal qualificado ou instaladores do sistema.
- Instalação deve ser realizada de acordo com todas as regras de instalação em vigor.
- As conexões devem cumprir o código elétrico local.

CUIDADO:

- Quaisquer alterações ou modificações não expressamente aprovadas pela parte responsável pela conformidade podem ser motivo para o cancelamento da autoridade do usuário para operar o equipamento.
- A câmera de rede destina-se apenas para uma conexão a uma rede Ethernet ou PoE sem roteamento à planta exterior.
- As baterias (bateria ou baterias instaladas) não devem ser expostas a calor excessivo, como da luz solar, o fogo ou similares.

Índice

Importantes instruções de segurança.......... 4
Limitação de responsabilidade 5
Isenção de responsabilidade de garantia 5
Prefácio 6
Sobre as notações 6
Funções principais 7
Sobre os manuais do usuário.......... 8
Requisitos do sistema para um computador 8
Marcas comerciais e marcas comerciais registradas 9
Direitos autorais 9
Segurança da rede 10
Precauções.......... 11
Precauções para a instalação* 15
Guia de solução de problemas 18
Especificações 21
Acessórios padrão 27
Acessórios opcionais 28

* Para obter informações sobre as tarefas de instalação, consulte a Guia de instalação fornecida.

Importantes instruções de segurança

1) Leia estas instruções.

2) Guarde estas instruções.

3) Observe todas as advertências.

4) Siga todas as instruções.

5) Não utilize este equipamento próximo à água. (WV-SFR311/WV-SFR310/WV-SFN311/WV-SFN310)

6) Limpe somente com um pano seco.

7) Não bloqueie as aberturas de ventilação. Instale de acordo com as instruções do fabricante.

8) Não instale próxima a quaisquer fontes de calor como, por exemplo, radiadores, registros de calor, estufas ou outros equipamentos (incluindo amplificadores) que produzam calor.

9) Utilize somente acessórios/conexões especificadas pelo fabricante.

10) Utilize somente com o carrinho, estrutura, tripé, suporte, ou mesa especificados pelo fabricante ou vendidos com o equipamento. Quando utilizar um carrinho, tenha cuidado ao mover o conjunto carrinho/equipamento para evitar ferimentos provocados pela queda.

11) Desconecte este equipamento durante tempestades com raios ou quando não utilizado durante longos períodos de tempo.

12) Confie todos os reparos a um técnico de serviço qualificado. Reparos são necessários quando a câmera tiver sido danificada de qualquer forma como, por exemplo, o cabo de força ou plugue estiver danificado, líquido tiver sido derramado ou objetos tenham caído dentro da câmera, ou ainda se a câmera tiver sido exposta à chuva ou umidade, não operar normalmente ou tiver sofrido uma queda. (WV-SFR311/WV-SFR310/WV-SFN311/WV-SFN310)

Limitação de responsabilidade

ESTA PUBLICAÇÃO É FORNECIDA “COMO FORNECIDA” SEM GARANTIA DE QUALQUER TIPO, QUER EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, PORÉM, SEM LIMITAÇÃO, AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO, ADEQUAÇÃO PARA QUALQUER FINALIDADE ESPECÍFICA, OU NÃO VIOLAÇÃO DOS DIREITOS DE TERCEIROS.
ESTA PUBLICAÇÃO PODE INCLUIR IMPRECISÕES TÉCNICAS OU ERROS TIPOGRÁFICOS. AS MODIFICAÇÕES SERÃO ADICIONADAS ÀS INFORMAÇÕES INSERIDAS NESTE DOCUMENTO, A QUALQUER MOMENTO, PARA APRIMORAMENTOS DESTA PUBLICAÇÃO E/OU DOS PRODUTOS CORRESPONDENTES.

Isenção de responsabilidade de garantia

EM NENHUM CASO A Panasonic System Networks Co., Ltd. PODERÁ SER RESPONSABILIDADE PERANTE QUALQUER PARTE OU QUALQUER PESSOA, EXCETO PELA SUBSTITUIÇÃO OU MANUTENÇÃO RAZOÁVEL DO PRODUTO. PARA OS CASOS, INCLUINDO, PORÉM SEM LIMITAÇÃO, AOS ITENS INDICADOS ABAIXO:

(1) QUAISQUER PERDAS OU DANOS, INCLUINDO, PORÉM SEM LIMITAÇÃO, DIRETOS OU INDIRETOS, ESPECIAIS, CONSEQÜENCIAIS OU EXEMPLIFICATIVOS, RESULTANTES DE OU RELACIONADOS AO PRODUTO;
(2) QUAISQUER INCONVENIENTE, PERDAS OU DANOS CAUSADOS PELO USO INADEQUADO OU OPERAÇÃO NEGLIGENTE DO USUÁRIO;
(3) TODOS OS DEFEITOS OU PROBLEMAS RESULTANTES DE DESMONTAGEM NÃO AUTORIZADA, REPAROS OU MODIFICAÇÕES DO PRODUTO PELO USUÁRIO, INDEPENDENTEMENTE DA CAUSA DO DEFEITO OU PROBLEMA;
(4) INCONVENIÊNCIA OU QUAISQUER PERDAS RESULTANTES QUANDO IMAGENS NÃO FOREM EXIBIDAS, DEVIDO A QUALQUER RAZÃO OU CAUSA, INCLUINDO QUAISQUER FALHAS OU PROBLEMAS DO PRODUTO;
(5) QUAISQUER PROBLEMAS, INCONVENIÊNCIA CONSEQÜENCIAL, OU PERDAS OU DANOS, RESULTANTES DO SISTEMA COMBINADO PELOS DISPOSITIVOS DE TERCEIROS;
(6) QUALQUER REIVINDICAÇÃO OU AÇÃO QUANTO A DANOS, EFETIVADOS POR QUALQUER PESSOA OU ORGANIZAÇÃO SENDO UM ALVO FOTOGÊNICO, DEVIDO À VIOLAÇÃO DA PRIVACIDADE COM O RESULTADO DE UE A IMAGEM DA CÂMERA DE VIGILÂNCIA, INCLUINDO DADOS SALVOS, PELA MESMA RAZÃO, SE TORNE PÚBLICO OU UTILIZADO PARA QUALQUER FINALIDADE;
(7) PERDA DE DADOS REGISTRADOS CAUSADA POR QUALQUER DEFEITO.

Prefácio

As câmeras de rede WV-SFV311/WV-SFV310/WV-SFR311/WV-SFR310/WV-SFN311/WV-SFN310 são projetadas para operar usando um PC em uma rede (10BASE-T/100BASE-TX).
Ao se conectar a uma rede (LAN) ou Internet, imagens e áudio da câmera podem ser monitorados em um computador através de uma rede.

Nota:
- É necessário definir a configuração de rede do computador e do seu ambiente de rede para monitorar as imagens da câmera no computador. Também é necessário instalar um navegador no computador.

Sobre as notações

As seguintes anotações são utilizadas na descrição das funções limitadas a modelos específicos.
As funções sem notações são suportadas por todos os modelos.

<Modelo para ambientes externos resistente a vandalismo e à prova d'água>

SFV311 As funções com esta notação estão disponíveis ao usar o modelo WV-SFV311.

SFV310 As funções com esta notação estão disponíveis ao usar o modelo WV-SFV310.

<Modelo para ambientes internos resistente a vandalismo>

SFR311 As funções com esta notação estão disponíveis ao usar o modelo WV-SFR311.

SFR310 As funções com esta notação estão disponíveis ao usar o modelo WV-SFR310.

<Modelo para ambientes internos>

SFN311 As funções com esta notação estão disponíveis ao usar o modelo WV-SFN311.

SFN310 As funções com esta notação estão disponíveis ao usar o modelo WV-SFN310.

Funções principais

Equipado com um novo motor de codec
O motor de codec reprojetado pode produzir até 60 quadros por segundo em qualidade HD.

Equipado com a função Super Dynamic melhorada e faixa dinâmica ampliada para 133 dB
Através da combinação de imagens captadas em diferentes velocidades do obturador e usando a correção de brilho de nível de pixel podem ser obtidas imagens mais naturais, mesmo quando os objetos têm grandes diferenças de iluminação.
* A função Super Dynamic está automaticamente definida para Off (desligado) no modo 60 fps.

Equipado com um sensor MOS de alta sensibilidade e a função de redução de ruído (MNR)
O sensor de alta sensibilidade e o novo método de redução de ruído (MNR: Redução de ruído de multi-processo)*1 tornam possível capturar imagens fáceis de ver, mesmo em condições de pouca iluminação.
*1 Com a redução de ruído de multi-processo, que dá prioridade à redução de ruído para as áreas centrais e da resolução em áreas de bordas onde o ruído é mais aparente, o MNR pode produzir imagens nítidas ao limitar o ruído em toda a imagem.

Equipado com um compartimento para cartão de memória SD*2 e melhoria de gravação de imagem
- Ao usar o cartão de memória SD, as imagens podem ser gravadas durante longos períodos de tempo.

*2 O cartão de memória SDXC/SDHC/SD é descrito como cartão de memória SD.

Fácil instalação com placa de fixação, o zoom motorizado e as funções de ajuste básicas*3
A instalação pode ser feita facilmente, girando a câmera com a placa de fixação que ajusta a posição da câmera em incrementos de 90 °. O zoom motorizado e o ajuste automático básico do foco tornam possível reduzir o tempo necessário para a realização de ajustes.
*3 Uma função que ajusta facilmente e automaticamente o foco ao ajustar o ângulo de visão. (Os ajustes finais devem ser feitos pressionando o botão AF).

Suporte do programa de extensão
A instalação do programa de extensão permite adicionar novas funções.

SFV311 SFV310
A câmera está em conformidade com a IP66*4 e Tipo 4X (UL50), é compatível com as classificações NEMA-4X*5, e oferece alta resistência ao pó e desempenho à prova d'água.
O tratamento à prova de água não é necessário no corpo da câmara (tratamento à prova de água é necessário para as conexões de cabos).
*4 Classificação IP66: O produto em questão tem à proteção “à prova de pó (6)” contra elementos sólidos estranhos e contra os “fortes jatos de água (6)” contra água (IEC60529).
*5 NEMA: Padrões de desempenho de resistência ao pó e à prova d’água definidos pela National Electrical Manufacturers Association (Estados Unidos).

Sobre os manuais do usuário

Existem os seguintes dois jogos de instruções de operação para as WV-SFV311/WV-SFV310/WV-SFR311/WV-SFR310/WV-SFN311/WV-SFN310.

- Informações importantes (este documento): Fornece informação sobre os cuidados necessários para usar e instalar esta câmara com segurança.
- Guia de Instalação*: Explica como conectar dispositivos.
- Instruções de operação (incluídas no CD-ROM): Explica como realizar os ajustes e como operar esta câmera.

O software Adobe® Reader® deve estar instalado para a leitura das instruções de operação armazenadas no CD-ROM fornecido.
Quando este software não estiver instalado no computador, descarregue a versão mais recente no site web da Adobe e instale-o.

* Telas em inglês são utilizadas nestas instruções de operação e nos folhetos.

Requisitos do sistema para um computador

CPU:	Intel® Core™ 2 Duo 2.4 GHz ou mais rápido recomendado
Memória:	1 GB ou mais
Interface de rede:	1 porto 10BASE-T/100BASE-TX
Interface de áudio:	Placa de som (quando se utiliza a função de áudio)
Monitor:	Tamanho de captura de imagem: 1024x768 pixels ou mais Modo colorido: 24-bit de cor verdadeira ou melhor
Sistema Operacional:	Microsoft® Windows® 8.1 Microsoft® Windows® 8 Microsoft® Windows® 7 Microsoft® Windows Vista®
Navegador:	Windows® Internet Explorer® 10 (32-bit) Windows® Internet Explorer® 9 (32-bit) Windows® Internet Explorer® 8 (32-bit) Windows® Internet Explorer® 7 (32-bit)
Outros:	Unidade de CD-ROM (necessária para a leitura das instruções de operação e usar o software no CD-ROM fornecido.) Adobe® Reader® (necessário para a leitura do arquivo PDF armazenado no CD-ROM fornecido.)

IMPORTANTE:

- Ao usar um computador que não conforma com os requisitos acima, a exibição de imagens pode ficar mais lenta ou a operação do navegador impossibilitada.
- É possível que o áudio não seja ouvido caso uma placa de som não seja instalada no computador. O áudio pode ser interrompido, dependendo do ambiente de rede.
- Microsoft Windows RT, Microsoft Windows 7 Starter e Microsoft Windows Vista Starter não são suportados.
- Ao usar o Windows 8.1, Windows 8, usá-lo no desktop. O programa não pode ser usado no desenho Modern UI.

Nota:

- Para informações adicionais sobre os requisitos e sobre o Sistema Operacional do computador e quanto a precauções quando utilizar o Sistema Operacional Microsoft Windows 8.1, Microsoft Windows 8, Microsoft Windows 7, Microsoft Windows Vista, ou Windows Internet Explorer, clique em "Manual" - "Aberto" no CD-ROM fornecido e refira-se às "Notes on Windows® / Internet Explorer® versions".
- Para obter informações sobre a verificação de funcionamento dos sistemas operacionais e navegadores, consulte o nosso site em http://security.panasonic.com/pss/security/support/index.html.

Marcas comerciais e marcas comerciais registradas

- Microsoft, Windows, Windows Vista, Internet Explorer, e DirectX são marcas comerciais registradas ou marcas comerciais da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou outros países.
- Fotos das telas de produtos Microsoft reproduzidas com permissão da Microsoft Corporation.
- Intel e Intel Core são marcas comerciais da Intel Corporation nos Estados Unidos e em outros países.
- Adobe, Acrobat Reader e Reader são marcas comerciais registradas ou marcas comerciais da Adobe Systems Incorporated nos Estados Unidos e/ou outros países.
- O logotipo SDXC é uma marca comercial da SD-3C, LLC.
- iPad, iPhone e iPod touch são marcas comerciais da Apple Inc., registradas nos Estados Unidos e em outros países.
- Android é uma marca comercial da Google Inc.
- Todas as outras marcas comerciais identificadas neste documento são de propriedade dos seus respectivos proprietários.

Direitos autorais

A distribuição, cópia, desmontagem, compilação reversa e engenharia reversa do programa do software fornecido com esta câmera são expressamente proibidas. Além disso, a exportação de qualquer software fornecido com esta câmera, violando as leis de exportação, é proibida.

Segurança da rede

Como este produto é utilizado conectado a uma rede, os seguintes riscos que podem afetar a segurança devem ser considerados.

① Vazamento ou furto de informações utilizando esta unidade
② Uso desta unidade para operações ilegais por pessoas mal intencionadas
③ Interferência com ou interrupção de operação desta unidade por pessoas mal intencionadas

É de sua responsabilidade adotar precauções como, por exemplo, as informações descritas abaixo para se proteger contra os riscos de segurança da rede mencionados acima.

- Utilize esta unidade em uma rede protegida por um firewall, etc.
- Se esta unidade for conectada a uma rede que inclua computadores, certifique-se de que o sistema não seja infectado por vírus de computador ou outros elementos maliciosos (utilizando um programa anti-vírus regularmente atualizado, programa anti-spyware, etc.).
- Proteja a sua rede contra acesso não autorizado restringindo os usuários àqueles que possuem login com um nome de usuário e senha autorizados.
- Aplique medidas como, por exemplo, autenticação do usuário para proteger a sua rede contra vazamento ou furto de informações, incluindo dados de imagem, informações de autenticação (nomes de usuários e senhas), informações de e-mail de notificação de alarme, informações do servidor FTP e informações do servidor DDNS.
- Após o acesso à unidade pelo administrador, certifique-se de fechar o navegador.
- Mude a senha do administrador periodicamente.
- Não instale a câmera em locais onde a câmera ou os cabos possam ser destruídos ou danificados por pessoas mal intencionadas.

Precauções

Confie o trabalho de instalação a um técnico autorizado.
O trabalho de instalação requer técnica e experiência. Ignorar estes fatores pode causar fogo, choque elétrico, ferimentos ou danos ao produto.
Certifique-se de consultar o distribuidor.

Interrompa a operação imediatamente quando algo anormal estiver ocorrendo com este produto.
Quando fumaça for gerada pelo equipamento, algum odor da fumaça for detectado proveniente do equipamento ou a parte externa do equipamento estiver deteriorada, o uso contínuo poderá causar fogo ou mesmo uma queda do equipamento resultando em ferimentos ou danos ao equipamento.
Neste caso, desligue-a imediatamente a alimentação e entre em contato com um técnico de serviço qualificado para reparos.

Não tente desmontar ou modificar este produto.
Caso contrário poderá ocorrer fogo ou choque elétrico.
Consulte o distribuidor para reparos ou inspeções.

Não insira objetos estranhos.
Fogo ou choque elétrico pode ser causado se água ou objetos estranhos, como objetos de metal, entrar no interior da unidade.
Desligue-a imediatamente a alimentação e entre em contato com um técnico de serviço qualificado para reparos.

Selecione uma área de instalação que possa suportar o peso total do produto.
Selecionar uma superfície de instalação inadequada pode fazer com este equipamento caia ou tombe, resultando em ferimentos ou acidentes.
O trabalho de instalação deve ser iniciado após a aplicação de um reforço suficientemente resistente.

Inspeções periódicas devem ser realizadas.
Ferrugem nas partes metálicas ou nos parafusos pode causar uma queda do produto resultando em ferimentos ou acidentes.
Consulte o distribuidor para as inspeções apropriadas.

Não utilize este produto em uma atmosfera inflamável.
Caso contrário poderá ocorrer uma explosão resultando em ferimentos.

Evite instalar esta câmera em locais onde danos gerados pela presença de sal ocorram ou gás corrosivo seja produzido.
Caso contrário, algumas peças poderão se deteriorar e acidentes como, por exemplo, uma queda do equipamento, poderá ocorrer.

Deverá ser usado o suporte de montagem projetado exclusivamente.
Caso contrário poderá ocorrer queda resultando em ferimentos ou acidentes.
Usar o suporte de montagem projetado exclusivamente para a instalação.

Os parafusos e pinos devem ser apertados com o torque especificado.
Caso contrário poderá ocorrer queda resultando em ferimentos ou acidentes.

Não instale este produto em locais sujeitos a vibração.
Afrouxar parafusos ou pinos de montagem pode causar uma queda do equipamento resultando em ferimentos ou acidentes.

Não bata ou aplique choques fortes a este produto.
Caso contrário, poderá ocorrer fogo ou ferimentos.

Desligar a alimentação ao efetuar a cablagem deste produto.
Caso contrário isto pode causar choque elétrico. Além disso, o curto-circuito ou cablagem incorreta pode causar incêndio.

Manter os cartões de memória SDXC/SDHC/SD longe do alcance de crianças e bebês.
Caso contrário, os cartões podem ser engolidos por engano.
Em tal caso, consultar um médico imediatamente.

Não instalar ou limpar a câmera, ou tocar neste produto, no cabo de alimentação ou nos cabos de conexão durante tempestades com raios.
Caso contrário isto pode causar choque elétrico.

Instale este produto em um local suficientemente alto para evitar colisões com pessoas e objetos.
Caso contrário poderá ocorrer ferimentos.

Não pendurar deste produto ou utilizar este produto como um pedestal.
Caso contrário poderá ocorrer queda resultando em acidentes.

Não danifique o cabo de alimentação.
Não danifique, modifique, torça, estique, ou dobre forçadamente o cabo de alimentação. Não coloque objetos pesados em cima, e mantê-lo longe de fontes de calor.
A utilização dum cabo de alimentação danificado pode causar choque elétrico, curto-circuito ou incêndio.
Consulte o distribuidor para reparos.

Realizar corretamente toda a cablagem
Os curto-circuitos na cablagem ou cablagem incorreta pode causar fogo ou choque elétrico.

Desligue a câmera quando limpá-la.
Caso contrário poderá ocorrer ferimentos.

Não esfregue as bordas das partes metálicas com a mão.
Caso contrário poderá ocorrer ferimentos.

[Precauções para uso]

Para continuar utilizando o produto com desempenho estável
Não utilize este produto sob condições de calor e umidade excessivos durante longos períodos de tempo. Caso contrário poderá ocorrer degradação dos componentes resultando na redução da vida útil do produto. Não exponha este produto a fontes de calor diretas como, por exemplo, um aquecedor.

SFR311 SFR310 SFN311 SFN310

Este produto foi projetado para uso em ambientes internos. Este produto não pode ser instalado em ambientes externos.

Certifique-se de que o produto não fique molhado.
Mantenha esta câmera afastada da água e umidade.

Este produto não tem interruptor de alimentação.
Para desligar a alimentação, desconecte a alimentação da fonte de alimentação de 12 V DC ou do dispositivo PoE.
Antes de desligar o interruptor de alimentação da câmara, certifique-se de que a indicador SD MOUNT (verde) está desligado. Se desligar o interruptor de alimentação da câmara enquanto o indicador SD MOUNT (verde) está aceso ou a piscar, os dados gravados podem ser perdidos ou danificados.

Manuseie este produto com cuidado.
Não deixe este produto cair, nem aplique choque ou vibração a esta câmera. Caso contrário isto pode causar problemas ao produto.

Se um choque ou vibração forte for aplicada ao invólucro, isto poderá causar danos ou permitir que água entre neste produto.

Não toque na cobertura de domo com as mãos desprotegidas.
Uma cobertura de domo suja causa deterioração da qualidade da imagem.

Sobre o monitor do computador
A exibição da mesma imagem em o monitor durante longo tempo pode danificar o monitor. Recomenda-se utilizar um protetor de tela.

Quando um erro for detectado, este produto será reinicializado automaticamente.
Este produto permanecerá inoperante durante cerca de 2 minutos após a reinicialização quando a alimentação for ligada.

Sobre a função de detecção automática de estado

Quando mau funcionamento do produto devido ao ruído exógeno, etc. por 30 segundos ou mais, o produto será reposto automaticamente e voltará ao estado normal. Quando o produto é reposto, a inicialização irá ser realizada como quando a alimentação do produto é ligada. Quando o produto é reposto repetidamente, o nível de ruído exógeno em torno de o produto poder ser alto e pode causar defeitos de funcionamento. Entre em contato com o seu distribuidor para obter instruções.

Intervalo de transmissão

O intervalo de transmissão da imagem pode se tornar lento dependendo do ambiente da rede, do desempenho do computador, do alvo da captura, número de acessos, etc.

Periodicamente as imagens na tela parecem estar distorcidas

Quando a câmera está instalada em um local onde está sujeita a pequenas vibrações (por exemplo, quando está instalada próxima a equipamentos que vibram), as imagens poderão aparecer distorcidas e longitudinalmente esticadas. Este fenômeno é uma característica dos dispositivos de captação de imagem que usam sensores CMOS e é causada pela relação entre os movimentos periódicos de a câmara e o momento que o sensor de imagem lê imagens. Isto não é um problema da câmara. Para reduzir a possibilidade de ocorrência desse fenômeno, instalar a câmera em um local seguro.

Sobre o cartão de memória SD

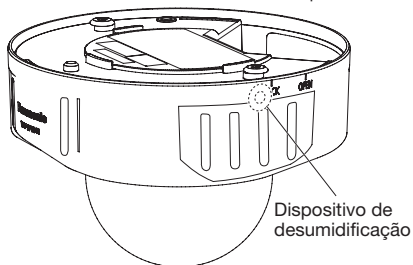
- Para remover o cartão de memória SD, mantenha pressionado o botão SD ON/OFF por cerca de 2 segundos. Quando se desliga a luz SD MOUNT piscando, pode remover o cartão de memória SD.
- Ao usar um cartão de memória SD, formatá-lo por meio deste produto. Os dados gravadas no cartão de memória SD serão apagados quando da formatação. Se um cartão de memória SD não formatado ou um cartão de memória SD formatado com outro dispositivo for usado, este produto pode não funcionar apropriadamente ou o seu desempenho pode ser deteriorado. Referir-se às Instruções de operação fornecidas no CD-ROM sobre como formatar um cartão de memória SD.
- Quando alguns cartões de memória SD são usados com este produto, este produto pode não funcionar apropriadamente ou o seu desempenho pode ser deteriorado. Use os cartões de memória SD recomendados na página 26.

Sobre o sensor de imagem MOS

- Ao capturar continuamente uma fonte de luz intensa como, por exemplo, um holofote, o filtro de cores do sensor de imagem MOS pode sofrer deterioração e isso pode causar descoloração. Mesmo quando trocar a direção de captura fixa após uma captura continua de um holofote durante um determinado período de tempo, a descoloração poderá permanecer.
- Ao capturar alvos de movimento rápido os objetos que atravessam a área de captura podem parecer instáveis.

Sobre o dispositivo de desumidificação

- Este produto tem um dispositivo de desumidificação para manter o interior a baixo nível de umidade, evitando a condensação e dissipando rapidamente a condensação de umidade se produzida.
- A condensação de umidade pode ser produzida de acordo com as condições de temperatura, umidade, ventos e chuva, e a desumidificação pode levar algum tempo para ser concluída.
- O elemento de desumidificação é montado no interior do invólucro. A fim de manter a operação normal da função de desumidificação, não calafetar (preencher a folga com selantes ou outros materiais) a folga entre o invólucro e o teto ou a parede.

SFV311 SFV310

O que fazer se “WARMING UP-PLEASE WAIT” aparece na tela.

Esta mensagem indica que a temperatura no interior da câmara tornou-se extremamente baixa.
Nesse caso, espere até que a unidade de aquecimento da câmara aumenta a temperatura interna (por cerca de 2 horas ou mais em baixas temperaturas inferiores a –10 °C), e ligue a alimentação novamente.

Limpeza do corpo deste produto

Certifique-se de desligar a alimentação antes da limpeza. Caso contrário poderá ocorrer ferimentos. Não use benzina, solvente, álcool, ou quaisquer outros tipos de solventes ou detergentes. Caso contrário poderá ocorrer descoloração. Ao usar um pano químico para a limpeza, observe as instruções fornecidas com o produto de pano químico.

Limpeza da lente

Utilize um papel de limpar lente (usado para limpar lentes de câmeras ou lentes de óculos). Quando utilizar um solvente, utilize um solvente à base de álcool e não utilize tíner ou um limpador de vidro.

Limpeza dos componentes internos e externos da cobertura do dome

Sujeira ou marcas de dedos na tampa da cúpula podem afetar muito a qualidade das fotos tiradas à noite. Portanto, retire a sujeira da cobertura do dome com papel de limpeza ou outros produtos. Se houver outras marcas de sujeira no interior da cobertura do dome do anel de borracha que bloqueia a luz, retire as marcas da cobertura do dome com papel de limpeza ou outros produtos.

AVC Patent Portfolio License

THIS PRODUCT IS LICENSED UNDER THE AVC PATENT PORTFOLIO LICENSE FOR THE PERSONAL USE OF A CONSUMER OR OTHER USES IN WHICH IT DOES NOT RECEIVE REMUNERATION TO (i) ENCODE VIDEO IN COMPLIANCE WITH THE AVC STANDARD (“AVC VIDEO”) AND/OR (ii) DECODE AVC VIDEO THAT WAS ENCODED BY A CONSUMER ENGAGED IN A PERSONAL ACTIVITY AND/OR WAS OBTAINED FROM A VIDEO PROVIDER LICENSED TO PROVIDE AVC VIDEO. NO LICENSE IS GRANTED OR SHALL BE IMPLIED FOR ANY OTHER USE. ADDITIONAL INFORMATION MAY BE OBTAINED FROM MPEG LA, L.L.C.
SEE HTTP://WWW.MPEGLA.COM

Rótulo de código

Rótulos de código (acessório) são necessários ao verificar problemas. Tomar cuidado para não perder estes rótulos. Recomenda-se afixar um dos rótulos na caixa de CD-ROM.

Classificação do equipamento e rótulo de indicação da fonte de alimentação

Referir-se ao rótulo de indicação na parte inferior desta unidade para ver a classificação do equipamento, a fonte de energia, e outras informações.

Descarte/transferência do produto

Os dados salvos neste produto ou em um dispositivo de armazenamento utilizado com este produto podem resultar no vazamento de informações pessoais. Quando for necessário descartar ou transferir este produto para outra pessoa, mesmo quando para reparos, certifique-se de que todos os dados foram transferidos para outra mídia e que não tenham permanecido neste produto.

Precauções para a instalação

A Panasonic não assume qualquer responsabilidade por ferimentos ou danos à propriedade resultantes de falhas devidas à instalação ou operação inadequada inconsistentes com esta documentação.
Para obter informações sobre as tarefas de instalação, consulte a Guia de instalação fornecida.

Fonte de alimentação
Este produto não tem interruptor de alimentação.
Para desligar a alimentação, desligue a fonte de alimentação ou remover um cabo de alimentação. Quando o cabo de alimentação do produto é ligado ao dispositivo de alimentação de energia, da alimentação será fornecida ao produto.
Antes de limpar o produto, certifique-se de que o cabo de alimentação não está ligado à fonte de alimentação principal.

Área de instalação para este produto
Selecione um lugar apropriado para a área de instalação (como uma parede ou teto forte) no seu ambiente particular.
- Certificar-se de que a área de instalação seja robusta o suficiente para fixar este produto, tal como um teto de concreto.
- Instalar a câmera na área da fundação arquitetural ou em um ponto que seja suficientemente robusto.
- Não monte o produto em uma placa de gesso ou seção de madeira porque estas não suportarão o peso do equipamento. Se houver necessidade de montagem do produto neste tipo de superfície, a superfície em uso deverá ser adequadamente reforçada.

SFV311 SFV310

Este produto é projetado para ser instalado sob beirais.
- Instale o produto em lugares que não são expostos à luz solar direta.
- Quando o produto é instalado no ambiente externo em locais expostos à luz solar direta, como podem ser as paredes exteriores, use a "Viseira estendida WV-Q7118".

SFR311 SFR310 SFN311 SFN310

Esta câmera foi projetada para uso em ambientes internos.
Este produto não pode ser instalado em ambientes externos.
Não exponha esta câmera à luz solar direta por longos períodos de tempo e não a instale próxima a um aquecedor ou ar condicionado. Caso contrário, isto poderá causar deformação, descoloração e defeitos. Mantenha esta câmera afastada da água e umidade.

Não coloque esta câmera nos seguintes locais:
- Locais em que um agente químico seja utilizado como, por exemplo, aqueles usados em piscinas.
- Locais sujeitos a umidade ou fumaça de óleo, como uma cozinha
- Locais específicos sujeitos a atmosfera ou solventes inflamáveis.
- Locais em que uma radiação, raios X, ondas de rádio intensa ou um campo magnético forte seja gerado.
- Locais onde gases corrosivos sejam produzidos. Locais onde a câmera possa ser danificada pelo ar salgado como, por exemplo, nas regiões costeiras.
- Locais onde a temperatura não esteja dentro da faixa especificada (☞ página 21).
- Locais sujeitos a vibrações, tais como em veículos, embarcações, ou acima das linhas de produtos (este produto não foi projetado para uso dentro de veículos).

SFR311 SFR310 SFN311 SFN310

- Locais onde possa ser molhada devido à chuva ou respingos de água (inclusive sob os beirais, etc.)
- Locais sujeitos a umidade ou pó
- Locais sujeitos a condensação como resultado de alterações repentinas de temperatura (no caso de instalação de câmera em tais lugares, a cobertura do dome pode estar borrada ou pode ocorrer condensação na cobertura.)

Verifique antes da instalação

A compatibilidade de dispositivos é restrita. Antes da instalação, verifique as classificações e dimensões dos dispositivos a serem usados. Entre em contato com o seu distribuidor para obter mais detalhes.

Antes da instalação

- Use a placa de fixação (acessório), o suporte de base (acessório) ou um suporte de montagem opcional para instalar a câmera no teto ou na parede.
- Os parafusos de ancoragem e os parafusos utilizados para montar a câmera no teto ou na parede não estão fornecidos. Prepare parafusos adequados para a estrutura e os materiais da local da instalação, que satisfaçam as especificações de desempenho e de confiabilidade listadas abaixo.

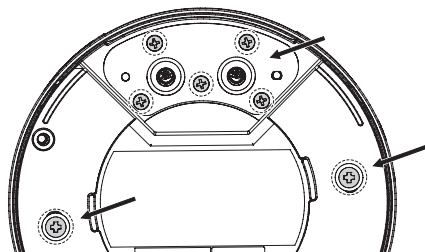
  Parafusos requeridos: M4 (4 pç.)
  Força mínima de arranque: 196 N (por 1 pç.) (quando a câmera é instalada no teto ou na parede usando a placa de fixação (acessório) ou o suporte de base (acessório))

Aperto dos parafusos

- Os parafusos e pinos devem ser apertados com um torque adequado de acordo com o material e a resistência da área de instalação.
- Não utilize uma parafusadeira de impacto. O uso desta parafusadeira pode danificar os parafusos ou apertá-los excessivamente.
- Quando um parafuso for apertado, este deve estar a um ângulo reto com a superfície. Após apertar os parafusos, verifique para assegurar-se de que o aperto é suficiente para que não haja movimento ou frouxidão.

SFV311 SFV310

Não remova ou solte os parafusos na parte inferior do produto.

Se os parafusos (7 pç.) são soltos, a exposição à água pode causar danos ou mau funcionamento do produto, ou uma queda pode resultar em lesões.

Tome cuidado com a umidade

Instale este produto em locais onde a umidade é baixa. Se este produto for instalado um dia de chuva ou a uma umidade elevada, o interior pode ser exposto à umidade e a cobertura do dome pode estar borrada.

Unidade de aquecedor

Este produto está equipado com uma unidade de aquecedor interno para uso em climas frios. A unidade de aquecedor é automaticamente ligada quando a temperatura no interior do produto cai abaixo de cerca de 0 °C. No entanto, em um ambiente extremamente de baixa temperatura sob –30 °C, a neve e o gelo da cobertura do dome podem não ser descongelados. Quando utiliza o produto em climas frios, tome nota das temperaturas ambiente e interna do produto. Quando este produto for instalado e operado em baixas temperaturas inferiores a –10 °C, não podem ser obtidas imagens normais imediatamente após a inicialização. Nesse caso, espere cerca de duas horas ou mais com a alimentação ligada e depois desconecte e conecte a alimentação novamente.

Proteção contra raios

SFV311 SFV310

Quando os cabos são utilizados no exterior, há uma possibilidade de que podem ser afetados por raios. Neste caso, instale um pára-raios, pouco antes, onde os cabos estão ligados à câmara.

SFR311 SFR310 SFN311 SFN310

Quando conectar esta câmera a uma rede utilizando o cabo de rede desta câmera, observe os itens a seguir.

- Quando instalar o cabeamento para a rede, o projeto e a montagem não devem ser afetados por raios.

Interferência de rádio

Quando esta câmera for utilizada próxima às antenas de TV/rádio, a um campo elétrico forte ou a um campo magnético (próximo a um motor, transformador ou linha de energia), as imagens podem aparecer distorcidas e ruídos podem ser produzidos.

PoE (Power over Ethernet)

Usar um concentrador/dispositivo PoE que seja conforme ao padrão IEEE802.3af.

Roteador

Quando conectar este produto à Internet, utilize um roteador de banda larga com a função de encaminhamento pela porta (NAT, IP mascarado).

Refira-se às Instruções de operação no CD-ROM fornecido para informações adicionais sobre a função de encaminhamento pela porta.

Cabo LAN

Cabos LAN (STP*) blindados devem ser usados com esta unidade para assegurar a conformidade com padrões EMC.

* Para a Europa

Ajuste de hora e data

É necessário ajustar a hora e a data antes de colocar este produto em operação. Refira-se às Instruções de Operação fornecidas no CD-ROM para descrições de como realizar os ajustes.

Certifique-se de remover este produto se não é mais usado.

Guia de solução de problemas

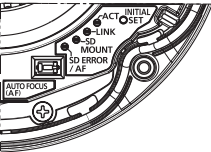
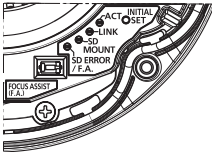
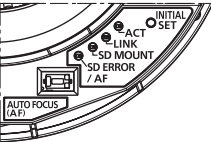
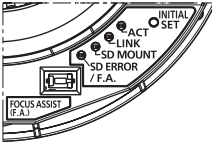
Antes de solicitar reparos, verifique os sintomas com a tabela a seguir.
Entre em contato com a Assistência Técnica Autorizada Panasonic se um problema não puder ser solucionado mesmo após verificar a solução na tabela ou um problema não estiver descrito abaixo.

Sintoma	Causa/solução	Páginas de referência
Alimentação não é ligada.	**Ao usar um dispositivo PoE para alimentação de energia** • São o dispositivo PoE e o conector da rede conectados através de um cabo LAN (categoria 5: STP*)? * Para a Europa Verifique se a conexão está adequadamente estabelecida. • Dependendo do dispositivo PoE, a alimentação de energia é interrompida quando a alimentação requerida excede o seu limite global de alimentação para todos os portos PoE. Referir-se às instruções de operação do dispositivo PoE em uso. • Ao conectar tanto a fonte de alimentação de 12 V DC e o dispositivo PoE para a alimentação de energia, pode não ser estabelecida a conexão à rede. Desligar a fonte de alimentação do dispositivo PoE. **Ao usar uma fonte de corrente contínua** • O conector de cabo de alimentação de 12 V DC (acessório) está firmemente inserido nos terminais de alimentação de 12 V DC da câmera? Confirme se o conector de alimentação está inserido firmemente. • O adaptador CA utilizado está em conformidade com as especificações? Verifique as especificações relativas ao adaptador CA.	Guia de Instalação
O indicador de conexão LINK não se acende na cor laranja mesmo quando o cabo de rede está conectado à câmera.	• É o cabo LAN conectado de forma adequada? Conecte o cabo LAN de forma adequada. • Opera adequadamente o concentrador ou roteador conectado à câmera? Verifique se o concentrador ou roteador em uso opera adequadamente. • Não está quebrado o cabo LAN ligado à câmara? Substitua o cabo por outro.	Guia de Instalação

Sintoma	Causa/solução	Páginas de referência
O indicador AF/SD ERROR acende em vermelho ou pisca em vermelho	• Não é o interruptor da proteção contra gravação do cartão de memória SD inserido na posição "LOCK"? Destrave o interruptor da proteção contra gravação do cartão de memória SD. • O cartão de memória SD inserido não foi formatado em um computador? Utilize um cartão de memória SD formatado na câmera. Ou instale o programa para formatar o cartão de memória SD no computador. Refira-se ao nosso site da web (http://security.panasonic.com/pss/security/support/info.html) para informações adicionais sobre o software compatível. • Não está com defeito o cartão de memória SD inserido? Substitua o cartão por outro normal.	Instruções de Operação (incluídas no CD-ROM)
A entrada de áudio contém ruído.	• Verifique o seguinte. • O aterramento da câmera, um concentrador de comutação ou dispositivos periféricos não são feitos. • A câmera é utilizada perto de uma linha de energia elétrica. • A câmera é utilizada perto de um dispositivo que produz um forte campo magnético ou ondas de rádio (como perto de uma antena de TV/rádio, um motor de um sistema de ar condicionado, um transformador, etc.). Quando a entrada de áudio ainda contém ruído, mesmo depois de verificar as possibilidades acima, use um microfone com alimentação ou conecte a saída de áudio com baixa impedância de saída.	Guia de Instalação

Do indicador

O indicador será aceso ou piscar como segue dependendo do status da câmera.

Tipo de indicador e estado de operação	Mudança de indicação do indicador
Indicador ACT	
Quando os dados estão sendo enviados através da câmera de rede	Pisca em verde (acessando)
Indicador LINK	
Quando a câmera pode se comunicar com o dispositivo conectado	Acende na cor laranja
Indicador SD MOUNT	
• Quando um cartão de memória SD está inserido e pôde ser reconhecido	Apagado → Pisca em verde → Apagado
• Quando os dados podem ser salvos depois que o cartão de memória SD é inserido e o botão SD ON/OFF é pressionado	Apagado → Acende em verde
• Quando os dados podem ser salvos no cartão de memória SD	Acende em verde
• Quando o cartão de memória SD é removido após mantendo pressionado o botão SD ON/OFF por cerca de 2 segundos	Acende em verde → Pisca em verde → Apagado
• Quando os dados não podem ser salvos no cartão de memória SD porque uma anormalidade foi detectada ou quando o cartão de memória SD está configurado para não ser utilizado	Apagado
Indicador SD ERROR/AF	
• Quando a operação AF (Foco automático) está sendo executada	Pisca em vermelho (em intervalos de 1 vez/segundo)
• Quando o ajuste está sendo iniciado	Acende em vermelho
• Quando um cartão de memória SD é reconhecido normalmente	Acende em vermelho → Apagado
• Quando for detectada alguma anormalidade no cartão SD depois que a câmera iniciou	Acende em vermelho
Indicador ERRO SD/F.A.	
• Quando o foco de função auxiliat é ativado	Pisca em vermelho (1 vez)
• Quando o anel de foco está posicionado perto da melhor posição do foco	Acende em vermelho

WV-SFV311

WV-SFV310

WV-SFN311/SFR311

WV-SFN310/SFR310

Especificações

• Especificações básicas

	WV-SFV311/WV-SFV310	WV-SFR311/WV-SFR310 WV-SFN311/WV-SFN310
Fonte de alimentação:	12 V DC ±10 %, PoE (conforme IEEE802.3af: DC36-57 V)	
Consumo: (PoE: dispositivo Classe 0) SFV311 SFV310 (PoE: dispositivo Classe 2) SFR311 SFR310 SFN311 SFN310	SFV311 Fonte de alimentação CC: 12 V DC/ 710 mA/ Aprox. 8,5 W Dispositivo PoE: 48 V DC/ 250 mA/ Aprox. 12,0 W SFV310 Fonte de alimentação CC: 12 V DC/ 660 mA/ Aprox. 7,9 W Dispositivo PoE: 48 V DC/ 240 mA/ Aprox. 11,5 W	SFR311 Fonte de alimentação CC: 12 V DC/ 330 mA/ Aprox. 4,0 W Dispositivo PoE: 48 V DC/ 120 mA/ Aprox. 5,8 W SFN311 Fonte de alimentação CC: 12 V DC/ 340 mA/ Aprox. 4,1 W Dispositivo PoE: 48 V DC/ 130 mA/ Aprox. 6,2 W SFR310 Fonte de alimentação CC: 12 V DC/ 280 mA/ Aprox. 3,4 W Dispositivo PoE: 48 V DC/ 100 mA/ Aprox. 4,8 W SFN310 Fonte de alimentação CC: 12 V DC/ 310 mA/ Aprox. 3,7 W Dispositivo PoE: 48 V DC/ 120 mA/ Aprox. 5,8 W
Energia de reserva*1:	Fonte de alimentação CC: 12 V DC/ 250 mA/ Aprox. 3,0 W Dispositivo PoE: 48 V DC/ 80 mA/ Aprox. 3,8 W	Fonte de alimentação CC: 12 V DC/ 250 mA/ Aprox. 3,0 W Dispositivo PoE: 48 V DC/ 80 mA/ Aprox. 3,8 W
Ambiente de funcionamento Temperatura operacional ambiente: Temperatura ambiente ao iniciar: Umidade operacional ambiente:	 –40 °C a +50 °C –30 °C a +50 °C*2 20 % a 90 % (sem condensação)	 –10 °C a +50 °C –10 °C a +50 °C 20 % a 90 % (sem condensação)
Ambiente de armazenamento Temperatura de armazenamento: Umidade de armazenamento:	 –30 °C a +60 °C 20 % a 95 % (sem condensação)	
Saída de monitor (para ajuste):	VBS: 1,0 V [p-p]/75 Ω, composto, miniconector de ø3,5 mm (monofônico) Um monitor NTSC ou PAL pode ser conectado à câmera (use o seletor ou software para selecionar o tipo de monitor). Conector de conversão MONITOR OUT incluído (miniconector de ø3,5 mm⇔Tomada RCA)	
Terminais I/O (E/S) externa:	ALARM IN 1 (DAY/NIGHT IN) SFV311 SFR311 SFN311 ALARM IN 1 SFV310 SFR310 SFN310 ALARM IN 2 (ALARM OUT)/ ALARM IN 3 (AUX OUT) (x1 cada) DAY/NIGHT IN, ALARM OUT, e AUX OUT podem ser usados, alterando as configurações do Terminal 1, Terminal 2, e Terminal 3.	
Entrada para microfone/ linha:	SFV311 SFR311 SFN311 Miniconector monofônico de ø3,5 mm Impedância de entrada: Aproximadamente 2 kΩ (desequilibrado)	
Para entrada de microfone:	Microfone aplicável: Tipo de alimentação adicionável Voltagem de alimentação: 2,5 V ±0,5 V Sensibilidade de microfone recomendada: –48 dB ±3 dB (0 dB=1 V/Pa, 1 kHz)	
Para entrada de linha:	Nível de entrada: Aprox. –10 dBV	
Microfone embutido:	SFN310 Microfone de condensador Electret	

	WV-SFV311/WV-SFV310	WV-SFR311/WV-SFR310 WV-SFN311/WV-SFN310
Saída de áudio:	SFV311 SFR311 SFN311 Miniconector etéreo de ø3,5 mm (saída monofônica) Impedância de saída: Aproximadamente 600 Ω (desequilibrado) Alto-falante externo com um amplificador Nível de saída: –20 dBV	
À prova d'água*3:	Corpo principal: IP66 (IEC60529) Conforma os padrões Tipo 4X (UL50) e NEMA 4X	Não suportado
Resistência a impactos:	Conforme 50 J (IEC 60068-2-75)/ IK10 (IEC 62262)	SFR311 SFR310 Conforme 20 J (IEC 60068-2-75)/ IK10 (IEC62262) SFN311 SFN310 Não suportado
Invólucro:	Invólucro inviolável	
Dimensões:	**Instalação usando o suporte de base:** ø164 mm x 139 mm (A) Raio do dome de 42 mm **Instalação em uma parede ou um teto diretamente usando a placa de fixação:** ø154 mm x 103 mm (A) Raio do dome de 42 mm	SFR311 SFR310 ø129,5 mm x 102,5 mm (A) Raio do dome de 41,5 mm SFN311 SFN310 ø129,5 mm x 101 mm (A) Raio do dome de 40 mm
Peso:	Aprox. 1,6 kg (Inclui suporte de base) Aprox. 1,1 kg (Não inclui suporte de base)	SFR311 SFR310 Aprox. 660 g SFN311 SFN310 Aprox. 450 g
Acabamento:	**Corpo principal:** Molde de alumínio fundido (cinza claro) **Cobertura de domo:** Resina de policarbonato transparente	SFR311 SFR310 **Corpo principal:** Molde de alumínio fundido (branco vela) **Cobertura de domo:** Resina de policarbonato transparente SFN311 SFN310 **Corpo principal:** Resina ABS (branco vela) **Cobertura de domo:** Resina acrílica transparente

*1 Esta é a energia consumida quando as funções outras que não a gravação SD, o aquecedor (apenas para WV-SFV311/WV-SFV310) e tirar fotos não estão operando.

*2 Ao usar este produto sem desligar a alimentação. (No entanto, a temperatura no interior da câmara deve ser de –10 °C ou superior.) Efetuar os ajustes ou as operações de inicialização quando a temperatura ambiente é de –30 °C ou superior. A função de foco automático não se encontra disponível até que a unidade de aquecimento da câmara aumenta a temperatura interna da câmara.

*3 Só quando o trabalho de instalação está devidamente efetuado de acordo com as instruções contidas neste manual e o tratamento impermeável apropriado é realizado.

• Câmera

Sensor de imagem:	Sensor de imagem MOS de tipo 1/3 aprox. Filtro de cores primárias incorporado
Pixels efetivos:	1296 (H) x 1032 (V) Aprox. 1,3 mega pixel
Área de varredura:	4,864 mm (H) x 3,891 mm (V)
Sistema de varredura:	Progressivo
Iluminação mínima:	SFV311 SFR311 SFN311 Modo colorido: 0,01 lx (F1.6, Velocidade maxima do obturador: Desligado (1/30 s), AGC: Alto) 0,0007 lx (F1.6, Velocidade maxima do obturador: máx. 16/30 s, AGC: Alto)* Preto/branco: 0,003 lx (F1.6, Velocidade maxima do obturador: Desligado (1/30 s), AGC: Alto) 0,0002 lx (F1.6, Velocidade maxima do obturador: máx. 16/30 s, AGC: Alto)* * Valor convertido SFV310 SFR310 SFN310 Modo colorido: 0,01 lx (F1.6, Velocidade maxima do obturador: Desligado (1/30 s), AGC: Alto) 0,0007 lx (F1.6, Velocidade maxima do obturador: máx. 16/30 s, AGC: Alto)* Preto/branco: 0.008 lx (F1.6, Velocidade maxima do obturador: Desligado (1/30 s), AGC: Alto) 0.0005 lx (F1.6, Velocidade maxima do obturador: máx. 16/30 s, AGC: Alto)*
Super Dynamic:	Ligado (Alto)/ Ligado (Normal)/ Desligado * A função Super Dynamic está automaticamente definida para Off (desligado) no modo 60 fps.
Faixa dinâmica:	Típico 133 dB (Super Dynamic: Ligado) * Quando 60 quadros são definidos, a função de super-dynamic mudará para desligada.
Face SD (Super Dynamic):	Ligado/desligado (somente quando Super Dynamic: Ligado)
Ganho (AGC):	Ligado (Baixo)/ Ligado (Médio)/ Ligado (Alto)/ Desligado
Ampliação de preto adaptável:	Ligado/Desligado (somente quando Super Dynamic: Desligado)
Compensação de luz de fundo (BLC):	Ligado/Desligado (somente quando Super Dynamic: Desligado)
Compensação de névoa:	Ligado/Desligado (somente quando Super Dynamic/Faixa dinâmica ampla: Desligado)
Ajuste do modo de controle de luz:	Cena - ambiente externo/ Cena em ambiente fechado (50 Hz)/ Cena em ambiente fechado (60 Hz)/ Obturador fixo

Velocidade do obturador:	1,3 mega pixel [16:9] (modo de 60 fps) Desligado (1/60), 1/100, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/10000 Outro que não 1,3 mega pixel [16:9] (modo de 60 fps) Desligado (1/30), 3/100, 3/120, 2/100, 2/120, 1/100, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/10000
Velocidade máxima do obturador:	máx. 1/1000 s, máx. 1/500 s, máx. 1/250 s, máx. 1/120 s, máx. 1/100 s, máx. 1/60 s, máx. 2/120 s, máx. 2/100 s, máx. 1/30 s, máx. 2/30 s, máx. 4/30 s, máx. 6/30 s, máx. 10/30 s, máx. 16/30 s
Cores/Preto e branco:	Desligado/ Ligado/ Automático 1 (Normal)/ Automático 2 (Luz IR)/ Automático 3 (SCC) SFV311 SFR311 SFN311 Desligado/ Automático SFV310 SFR310 SFN310
Balanço de branco:	ATW1/ ATW2/ AWC
Redução de ruído digital:	Alta/Baixa
Zona de privacidade:	Ligado/Desligado (até 8 zonas disponíveis)
Título da câmera na tela:	Ligado/Desligado Até 20 caracteres (caracteres alfanuméricos, símbolos)
Detecção de movimento de vídeo (alarme VMD):	Ligado/Desligado, 4 áreas disponíveis

• Lente

Relação de zoom:	O zoom óptico extra 2x está disponível quando a resolução VGA é usada.
Distância focal:	2,8 mm - 10 mm
Relação de abertura máxima:	1:1,6 (WIDE) - 1:4,0 (TELE)
Alcance do foco:	0,3 m - ∞
Faixa de abertura:	F1.6 - T176 (F176 equivalente, fechar)
Campo angular de visão:	SFV311 SFV310 [modo 16:9] Horizontal: 27,7 ° (TELE) - 99 ° (WIDE) Vertical: 15,6 ° (TELE) - 54,1 ° (WIDE) [modo 4:3] Horizontal: 27,7 ° (TELE) - 99 ° (WIDE) Vertical: 20,8 ° (TELE) - 72,9 ° (WIDE) SFR311 SFR310 [modo 16:9] Horizontal: 27,7 ° (TELE) - 99,3 ° (WIDE) Vertical: 15,7 ° (TELE) - 54,2 ° (WIDE) [modo 4:3] Horizontal: 27,7 ° (TELE) - 99,3 ° (WIDE) Vertical: 20,8 ° (TELE) - 73,1 ° (WIDE) SFN311 SFN310 [modo 16:9] Horizontal: 27,9 ° (TELE) - 100,5 ° (WIDE) Vertical: 15,7 ° (TELE) - 54,8 ° (WIDE) [modo 4:3] Horizontal: 27,9 ° (TELE) - 100 ° (WIDE) Vertical: 21° (TELE) - 73,9° (WIDE)
Ângulo de ajuste:	Horizontal: ±180 ° Vertical: ±85 ° Faixa de ajuste de inclinação de imagem: –225 ° (esquerda) to +120 ° (direita)

• **Rede**

Rede:	10BASE-T/100BASE-TX, conector RJ-45
Resolução: H.264 JPEG (MJPEG)	1,3 mega pixel [16:9] (modo de 30 fps)/1,3 mega pixel [16:9] (modo de 60 fps) 1280x720, 640x360, 320x180, 160x90 1,3 mega pixel [4:3] (modo de 30 fps) 1280x960, 800x600, VGA, 400x300, QVGA, 160x120
Método de compressão de imagem:	H.264*[1] Qualidade da imagem: Baixa/ Normal/ Fina Tipo de transmissão: Unicast/Multicast Taxa de bits de vídeo: (Taxa de bits constante/ Melhor desempenho/ VBR avançada) 64 kbps/ 128 kbps*/ 256 kbps*/ 384 kbps*/ 512 kbps*/ 768 kbps*/ 1024 kbps*/ 1536 kbps*/ 2048 kbps*/ 3072 kbps*/ 4096 kbps*/ 6144 kbps*/ 8192 kbps*/ 10240 kbps*/ 12288 kbps*/ 14336 kbps*/ 16384 kbps*/ 20480 kbps*/ 24576 kbps* * A faixa disponível da taxa de bits de H.264 varia de acordo com a configuração selecionada para o “Tamanho da imagem”. (Taxa de quadros) 1 fps/ 3 fps/ 5 fps*/ 7,5 fps*/ 10 fps*/ 12 fps*/ 15 fps*/ 20 fps*/ 30 fps*/ 60 fps* * A “Taxa de quadros*” será limitada por “Máx. taxa de transferência (por cliente)”. Ao selecionar qualquer valor com um asterisco (*) a direita do mesmo, é possível que a taxa de quadros for inferior que o valor selecionado. JPEG (MJPEG) Qualidade da imagem: 0 Super fino/ 1 Fino/ 2/ 3/ 4/ 5 Normal/ 6/ 7/ 8/ 9 baixo (10 passos: 0-9)
Intervalo de transmissão:	0,1 fps - 60 fps (a velocidade de quadros JPEG será restrita quando exibir imagens JPEG e H.264 ambas.)
Função de recorte:	• Off/ JPEG(1)/ JPEG(2)/ JPEG(3)/ H.264(1)/ H.264(2)/ H.264(3)/ H.264(4)/ H.264(tudo) • Ação de alarme ligada/desligada
Método de compressão de áudio:	G.726 (ADPCM) 32 kbps/ 16 kbps, G.711 64 kbps, AAC-LC*[2]
Controle da largura de banda:	Ilimitada/ 64 kbps/ 128 kbps/ 256 kbps/ 384 kbps/ 512 kbps/ 768 kbps/ 1024 kbps/ 2048 kbps/ 4096 kbps/ 8192 kbps
Protocolo:	IPv6: TCP/IP, UDP/IP, HTTP, HTTPS, FTP, SMTP, DNS, NTP, SNMP, DHCPv6, RTP, MLD, ICMP, ARP IPv4: TCP/IP, UDP/IP, HTTP, HTTPS, RTSP, RTP, RTP/RTCP, FTP, SMTP, DHCP, DNS, DDNS, NTP, SNMP, UPnP, IGMP, ICMP, ARP
OS*[3]:	Microsoft Windows 8.1 Microsoft Windows 8 Microsoft Windows 7 Microsoft Windows Vista
Navegador:	Windows Internet Explorer 10 (32-bit) Windows Internet Explorer 9 (32-bit) Windows Internet Explorer 8 (32-bit) Windows Internet Explorer 7 (32-bit)
Número máximo de acessos simultâneos:	14 (Número de sessões que podem se conectar a câmera ao mesmo tempo) * Dependendo das condições da rede
Cliente FTP:	Transmissão de imagem de alarme, transmissão periódica FTP (Quando da falha da transmissão FTP, reserva em cartão de memória SD opcional é disponível.)

Multi-telas:	As imagens de até 16 câmeras podem ser exibidas simultaneamente em uma tela múltipla. (incluindo a própria câmera)
Compatível com cartão de memória SDXC/SDHC/SD:	Fabricado pela Panasonic (classe de velocidade SD de 4 ou superior) Cartão de memória SDXC: 64 GB Cartão de memória SDHC: de 4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB Cartão de memória SD: 2 GB (exceto cartão miniSD e cartão microSD)
Compatibilidade com telefone celular:	Imagem JPEG, controle AUX (por nível de acesso)
Compatibilidade do terminal móvel: (Atualizado em outubro de 2013)*4	iPad, iPhone, iPod touch (iOS 4.2.1 ou mais recente), Terminais móveis Android™

*1 Transmissão para 4 fluxos de vídeo pode ser ajustada individualmente.

*2 AAC-LC (Codificação de áudio avançada - baixa complexidade) é usada apenas para a gravação de áudio no cartão de memória SD.

*3 Para informações adicionais sobre os requisitos e sobre o Sistema Operacional do computador e quanto a precauções quando utilizar o Sistema Operacional Microsoft Microsoft Windows 8.1, Microsoft Windows 8, Microsoft Windows 7, Microsoft Windows Vista, ou Windows Internet Explorer, clique em "Manual" - "Aberto" no CD-ROM fornecido e refira-se às "Notes on Windows® / Internet Explorer® versions".

*4 Para informações adicionais sobre dispositivos compatíveis, acesse o nosso site web (http://security.panasonic.com/pss/security/support/info.html).

Acessórios padrão

Informações importantes (este documento) ....1 pç.
Guia de Instalação.. 1 jogo
Certificado de garantia... 1 jogo
CD-ROM[*1]..1 pç.
Rótulo de código[*2] .... 1 pç.

As seguintes peças são utilizadas durante os procedimentos de instalação.

SFV311 SFV310

Suporte de base..1 pç.
Placa de fixação ....1 pç.
Parafusos de fixação da placa de fixação
(M4 x 8 mm) .... 5 pç. (deles, 1 sobressalente)
Gabarito A (para a placa de fixação) .... 1 folha.
Gabarito B (para o suporte de base) .... 1 folha.
Fita impermeável ....1 pç.
Broca ....1 pç.
Cabo de alarme 4P ....1 pç.
Cabo de alimentação 2P ....1 pç.
Conector de conversão MONITOR OUT ....1 pç.
Tampa do cabo LAN...1 pç.

SFR311 SFR310 SFN311 SFN310

Placa de fixação ....1 pç.
Gabarito A (para a placa de fixação) .... 1 folha.
Broca ....1 pç.
Conector de conversão MONITOR OUT ....1 pç.
Braçadeira de cabo .... 2 pç. (incl. 1 sobressalente)
Conector de terminal de entrada/saída (I/O) externa[*3] ......1 pç.
Conector do cabo de alimentação[*3]............................... 1 pç.

*1 O CD-ROM contém as instruções de operação e diferentes tipos de ferramentas de programas de software.
*2 Este rótulo pode ser requerido para a gestão da rede. O administrador da rede deve reter o rótulo de código.
*3 O conector do terminal de entrada/saída (I/O) externa e o conector do cabo de alimentação estão conectados à câmera.

Acessórios opcionais

Acessório de licença de usuário (para H.264):	BB-HCA8A BB-HCA8CE
Suporte de montagem no teto:	SFR311 SFR310 SFN311 SFN310 WV-Q105A
Suporte de montagem no teto:	SFV311 SFV310 WV-Q169A SFR311 SFR310 SFN311 SFN310 WV-Q174B
Cobertura de domo:	SFV311 SFV310 WV-CW7S SFR311 SFR310 WV-CR1S SFN311 SFN310 WV-CF5SA
Viseira estendida:	SFV311 SFV310 WV-Q7118